

دوفصلنامه علمی کارافن

شماره چهل و پنجم، بهار و تابستان 1398 (صص 92-75)
شاپای چاپی: 2382-9796 شاپای الکترونیکی: 2538-4430
<http://karafan.tvu.ac.ir>

کارافن

تبیین میزان امنیت در محله‌های شهری بر مبنای شاخص‌های کالبدی و طراحی محیط؛ نمونه موردی شهر ایلام

منصور منصوری*

مربی، گروه معماری، آموزشکده فنی و حرفه‌ای پسران ایلام، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ایلام، ایران

تاریخ پذیرش نهایی: 1398/01/27

تاریخ دریافت مقاله: 1397/09/17

چکیده

امروزه به جای تبیین انگیزش ارتکاب جرم در ذهن مجرم، محیط و شرایطی تبیین می‌شود که به مجرمان انگیزه و فرصت ارتکاب جرم می‌دهد؛ از این رو توجه به نقش محیط و کالبد شهر در کاهش و پیشگیری از جرایم شهری اهمیت اساسی دارد. هدف اصلی پژوهش، سنجش فضایی بافت محله‌های شهری به منظور شناسایی محیط‌های ناامن در محله‌ها بر اساس مدل‌های تحلیلی است. از نظر هدف، پژوهش حاضر کاربردی و از نظر روش توصیفی - تحلیلی است. روش گردآوری داده‌ها در حوزه مطالعات میدانی، روش پیمایشی است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه، چک‌لیست و مشاهده‌های عینی است. نتایج نشان می‌دهد عواملی مانند حاشیه‌نشینی، دسترسی اندک به خدمات شهری، پایین بودن سطح کیفیت محیط، فرسودگی بافت و نامتنوع بودن کاربری‌ها در محیط، از مهم‌ترین عواملی هستند که سبب کاهش امنیت محیطی در محله‌های شهر ایلام شده است.

واژگان کلیدی:

امنیت شهری، ایلام، پیشگیری از جرم، طراحی محیطی، کالبد شهر، CPTED.

* نویسنده مسئول مکاتبات: m-mansori@tvu.ac.ir

1. مقدمه

امنیت یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کیفیت فضاهای شهری است. امروزه بیشتر فضاهای شهری که کانون تعاملات اجتماعی بافت‌های مسکونی نیز به شمار می‌آیند، به مجراهایی صرفاً عبوری و فاقد زندگی اجتماعی تبدیل شده‌اند. با کاهش حس تعلق ساکنان و نبود نظارت عمومی، این فضاها به مکان‌هایی برای ارتکاب جرایم گوناگون تبدیل شده‌اند؛ فضاهایی غیرقابل استفاده و جدامانده از انبوه فعالیت‌های مردم در شهر که در اثر نبود کنترل و نظارت طبیعی و انسانی بر آن‌ها و در نتیجه فقدان امکانات لازم برای تأمین امنیت، غیرقابل دفاع شده‌اند [3]. سامان‌دهی کالبدی محله‌ها، طراحی عناصر هویت‌دهنده و نظارتی، تعیین سیاست‌های پیشگیری در فضاهای عمومی از جمله توجهات ویژه شهرسازی به مقوله امنیت شهری بوده است [5]. در این میان، روش‌های پیشگیری از جرم و جنایت باید بخشی از فرایند برنامه‌ریزی شهری باشد. توسعه سیاست‌های طراحی، وظیفه مقامات مسئول برنامه‌ریزی محلی است تا برای یک منطقه محلی، مکان‌ها، خیابان‌ها و فضاهای پاسخ‌گو به نیازهای مردم و از نظر بصری جذاب و امن فراهم آورد. طراحی دقیق این تحولات، مانع جرم و بی‌نظمی در جامع می‌شود. در حقیقت، برنامه‌ریزی و طراحی نامناسب و بی‌دقتی در تعمیر و نگهداری، تشویق به جرم می‌کند [14].

در دهه‌های اخیر، پژوهشگران و متخصصان شهری با برگزیدن تدابیر و سیاست‌هایی در خلق محیط‌های مطلوب و ترکیب مناسب کاربری‌های مختلف شهری در پهنه فضاهای موجود شهر، به آگاهی درباره شهرسازی رسیده‌اند، و در این زمینه به نظریه‌هایی از جمله نظریه فضاهای قابل دفاع، پیشگیری از وقوع جرم از طریق طراحی محیطی¹ (CPTED) و جرم‌شناسی محیطی دست یافته‌اند. رویکرد CPTED (پیشگیری از جرایم با استفاده از طراحی محیطی) را می‌توان نوعی رویکرد هدفمند در جهت طراحی کارآمد و هوشمندانه مؤلفه‌های محیطی با به‌کارگیری بهینه محیط مصنوع در کاهش جرایم دانست که به‌طور مؤثری در افزایش سرمایه اجتماعی، بهبود کیفیت زندگی و افزایش میزان رضایتمندی شهروندی و در نتیجه بهبود رفاه اجتماعی جامعه تأثیر بسزایی دارد. به‌طور کلی درباره این موضوع اتفاق نظر جمعی وجود دارد که رویکرد CPTED می‌تواند در دو بُعد کاهش حقیقی جرایم در محیط‌های شهری از یک‌سو و افزایش احساس ایمنی و امنیت فضایی از سوی دیگر، مؤثر واقع شود.

بر این اساس، در تحقیق حاضر تلاش بر این است تا با توجه به رویکرد CPTED و اصول اساسی

آن به راهکارهایی برای طراحی محله‌های امن از طریق طراحی محیطی دست یابیم و با تحلیل شرایط فضایی بافت نواحی چهارده‌گانه شهر ایلام و روابط بین اصول شکل‌دهنده آن، نواحی ناامن را شناسایی کنیم و نسبت به شکل‌گیری فضاهای قابل دفاع و فضاهایی که مردم را جذب کرده و از آن‌ها مراقبت می‌کنند، اقدام کنیم.

2. اهداف و پرسش‌های پژوهش

هدف اصلی از این پژوهش، تحلیل امنیت در محله‌های شهری بر مبنای شاخص‌های کالبدی به‌منظور دستیابی به راهکارهای طراحی شهری برای رسیدن به محله‌های امن است. اهداف فرعی نیز عبارتند از: ارائه مدل تحلیلی از شاخص‌های مؤثر بر ارتقای امنیت در محله‌های شهری، و شناسایی محیط‌های ناامن براساس اولویت‌های به‌دست‌آمده در مدل تحلیلی پژوهش. سؤال اصلی تحقیق این است که آیا بین ساکنان شهر ایلام از نظر میزان احساس ناامنی تفاوت وجود دارد؟

پرسش‌های فرعی تحقیق نیز عبارتند از:

- شاخص‌های مؤثر برای سنجش امنیت در فضاهای شهری محله‌ها کدامند؟
- آیا می‌توان با کنترل دسترسی‌ها، تقویت قلمروها و نظارت طبیعی، میزان امنیت محله‌ها را افزایش داد؟
- راهکارهای کالبدی و غیرکالبدی در ایجاد محیطی امن چیست؟

3. روش‌شناسی و مفاهیم نظری

3-1. امنیت

«امنیت»¹ از ریشه لاتین «Secures» به معنای «نداشتن دلهره و دغدغه» است؛ بنابراین معنای لغوی امنیت، «رهایی از خطر، تهدید، آسیب، اضطراب، هراس، ترس، نگرانی یا وجود آرامش، اطمینان، آسایش، اعتماد، تأمین و ضامن است» [1].

3-2. امنیت شهری

امنیت در ساختار شهر وابسته به امن بودن شهر و در واقع قرار گرفتن شهر در سلسله‌مراتبی معنایی است که باید به بروز ویژگی‌های کالبدی و بصری در ساختار شهری بیانجامد. گفتنی است بی‌نظمی

ساختار اجتماعی نیز می‌تواند از گسترش ناامنی به وجود آید که به خشونت اجتماعی یا خرده‌فرهنگ‌های هنجارستیز منتهی می‌شود. امنیت شهری نیز دارای ابعاد متمایزی است که از مفاهیم اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، مذهبی و دینی در ساختار شهری حاصل می‌شود [4].

3-3. نظریه پردازان کلاسیک و جدید امنیت

در این بخش به تعدادی از نظریه‌پردازان مقوله امنیت اشاره می‌کنیم. افرادی که در این بخش به ایده آن‌ها اشاره شده است کسانی هستند که نظراتشان مستقیم در تدوین ضوابط نهایی اعمال شده است. *الیزابت وود* از نخستین نظریه‌پردازان کلاسیکی بود که به ارتباط میان محیط کالبدی و جرم پی برد. وی در کتاب خود با عنوان «جنبه‌های اجتماعی خانه‌سازی در توسعه شهری» (1976) اندیشه‌هایش را تبیین کرده است. وی به این نتیجه رسید که چگونه ویژگی‌های فیزیکی طرح‌های اجرایی مجتمع‌های مسکونی عمومی، از ارتباطات و تماس میان شهروندان ساکن در بلوک‌های مسکونی جلوگیری می‌کنند [15].

هم‌زمان با وود، *جین جیکوبز* (1961) نیز تأثیر اختلاط کاربری بر کاهش جرم را مطرح کرد و با وجود اینکه گفته‌های وی در مورد امریکا بود، ولی نظراتش در ارتباط با سایر کشورها نیز صدق می‌کرد. وی در کتاب «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ امریکایی» بیان می‌کند کاربری‌های گوناگون و زندگی فعال خیابان می‌تواند مانع از فرصت ارتکاب جرم شود. وی تأثیر تنوع فعالیت‌ها را در جلوگیری از جرم گسترش داد [11].

اسکار نیومن (1972) نظریه‌پرداز دیگری بود که بحثی را با عنوان «فضای قابل دفاع» مطرح کرد. اصول و مبانی فضای قابل دفاع با هدف اصلاح شرایط کالبدی یک محله به گونه‌ای که ساکنان قادر باشند محیط اطراف خانه‌هایشان را کنترل کنند، شکل گرفته است. این محیط می‌تواند شامل خیابان‌ها و فضاهای اطراف ساختمان‌ها و همچنین فضاهای داخلی آن (لابی و راهروها) باشد [15].

در دهه 1970 و 1980 رویکرد دیگری در زمینه طراحی مطرح شد. این رویکرد با عنوان جلوگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی که بعدها به CPTED معروف شد، براساس نظریه‌های نیومن و جفری (1971) شکل گرفته بود.

در کنار مجموعه نظریات گفته‌شده، *فولر* (1986) نیز در مطالعات خود با عنوان «ساخت شهرهایی که کار می‌کنند» (1992)، بر نقشی که محیط کالبدی در اوضاع شهر دارد، تأکید کرد. از نظر فولر، تنوع کالبدی محله گونه‌های مختلف گروه‌های استفاده‌کنندگان خیابان را ایجاد می‌کند. این گروه‌ها بخش‌های مهم یک زندگی اجتماعی همگانی هستند. یک زندگی اجتماعی همگانی سالم،

مجربان کمتر و فرصت‌های ارتکاب جرم اندک‌تری دارد [12].

پژوهشگران دیگری از جمله فیشر و لنسر (1992) نیز عامل دید و چشم‌انداز را به مثابه راهکاری برای کاهش جرم مطرح کردند و معتقد بودند دید گسترده این امکان را به فرد می‌دهد تا بتواند محیط پیرامون خود را بهتر درک کند و در هنگام وقوع جرم سریع‌تر تصمیم بگیرد. بر این اساس، ترس از جرایم در نقاطی با پناهگاه‌های زیاد، چشم‌انداز و نقاط زیاد دیده می‌شوند [6]. نظریه دیگری که درباره ترس از جرم مطرح شد، تئوری پنجره‌های شکسته بود که به موضوع پیشگیری از جرم با تمرکز بر روی آگاهی ساکنان از رفتارهای مشکوک، حفاظت از محیط و پیامدهای آن ارتباط دارد [17].

در نظریه‌های نوین، نظریه نحو یا چیدمان فضا در دهه 1980 توسط هیلیر و هانسون (1984) مطرح و توسط هیلیر در سراسر جهان گسترش یافت [13]. این رویکرد نظری و تحلیلی از روش‌های گرافیکی و ریاضی برای نشان دادن رابطه میان مفاهیم شکل‌یافته و فضای شهری استفاده می‌کند. یکی از اهداف اساسی نظریه نحو، دستیابی به پیچیدگی بی‌اندازه فضای شهر از راهی است که فضا بتواند خود را به مثابه مدلی معتبر ارزیابی کند. برخی این مدل را برای تفسیر و پیش‌بینی الگوهای جرم در قرارگاه‌های شهری به کار برده‌اند [16].

چیدمان فضایی¹ روشی برای توصیف و تحلیل ارتباطات بین فضاهای شهری و ساختمان‌هاست. معماران به این ارتباطات عنوان «طرح‌بندی» می‌دهد. در چیدمان فضایی، فضاها به‌عنوان حفره‌هایی (مثل خیابان‌ها، میدان‌ها، فضاها، زمین‌ها و غیره) بین دیوارها، نرده‌ها و سایر موانع و حائل‌ها درک می‌شوند که از رفت‌وآمد یا دید بصری (عابر پیاده) جلوگیری می‌کنند [2].

از جنبش شهرگرایی نوین به‌عنوان مهم‌ترین جنبش برنامه‌ریزی قرن بیستم یاد می‌کنند. این جنبش در دهه 1990 پارادایم نوینی پیرامون ارزیابی کیفیت محیط‌های شهری گشود. شهرگرایی جدید شامل انتقادهایی از شهرسازی مدرن، با هدف افزایش تعامل اجتماعی از طریق طراحی دوباره فضاهای شهری، خیابان‌ها و مکان‌های عمومی علاوه بر جهت‌دهی برنامه‌ریزی فیزیکی محله‌های شهری به سوی محیط‌های پایدار است [16].

کنترل راه و دسترسی با محصورسازی و بستن کوچه‌ها یا خیابان‌ها، مثال‌های مستقیمی از استراتژی‌های فیزیکی و مدیریتی کاهش جرم و جنایت هستند که از نظریه‌های قابل دفاع و CPTED برداشت شده‌اند [16].

3-4. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش بررسی توصیفی - تحلیلی است. «روش گردآوری داده‌ها» در حوزه مطالعات میدانی، روش پیمایشی است. «ابزار گردآوری داده‌ها» پرسش‌نامه، چک‌لیست و مشاهده‌های عینی به صورت بازدیدهای موردی از مکان‌های مختلف موجود در محدوده مطالعاتی و عکسبرداری بوده است. مبانی نظری با استفاده از روش کتابخانه‌ای شامل مطالعه دیدگاه‌های نظری و سوابق موضوع، اسناد و مدارک و نقشه‌ها، جمع‌آوری شده است. در ادامه، با بررسی‌های میدانی و کتابخانه‌ای و اسنادی به مطالعه نمونه موردی (نواحی چهارده گانه شهر ایلام) پرداخته شده است و با تهیه پرسش‌نامه، تکمیل چک‌لیست و مشاهده‌های میدانی و استفاده از نرم‌افزار ArcGIS، داده‌های مورد نیاز گردآوری شده‌اند. پس از گردآوری داده‌ها، برای پردازش و تحلیل آن‌ها از روش‌های تحلیلی کمی از جمله روش ANOVA و آزمون F و تست TUKEY HSD استفاده شده است. ابزار مورد استفاده در زمینه تحلیل داده‌ها نیز نرم‌افزار SPSS، ArcGIS و Excel است. همچنین تحلیل‌های مکانی، به کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) انجام شده است.

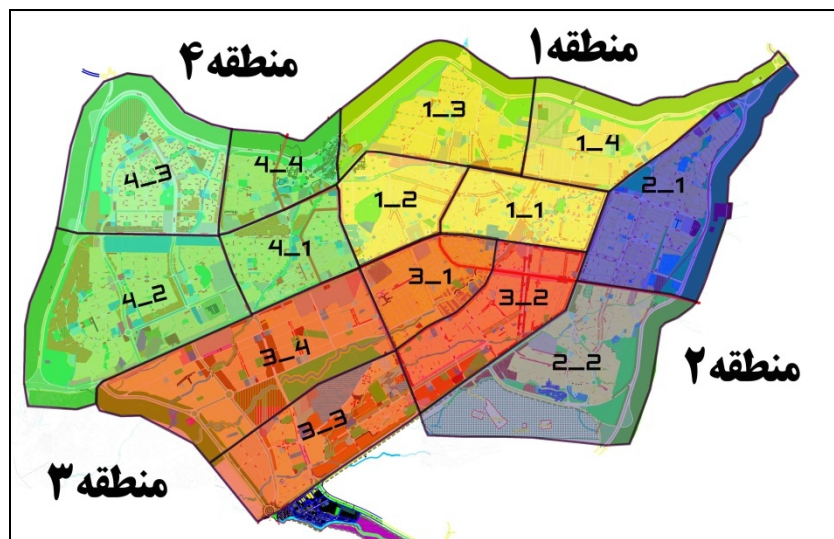
3-5. محدوده و قلمرو پژوهش

شهرستان ایلام، مرکز استان ایلام از نظر جغرافیایی در 46 درجه و 45 دقیقه طول شرقی و 32 درجه و 15 دقیقه عرض شمالی واقع شده است و در غرب کشور قرار دارد. شهرستان ایلام با مساحتی حدود 2165 کیلومتر مربع در شمال استان ایلام است. این شهرستان از شمال و شمال شرق به شهرستان اسلام‌آباد غرب، از شرق تا جنوب شرق به شهرستان سیروان و دره شهر (استان ایلام) و از جنوب و جنوب غربی به شهرستان مهران محدود است. ارتفاع این شهرستان از سطح دریا 1363 متر است [8].



شکل 1. موقعیت جغرافیایی شهرستان ایلام

به گزارش سالنامه آماری استان ایلام (1395) جمعیت این استان 580158 نفر بوده است که 0/8 درصد نسبت به سال 1390 رشد جمعیتی داشته است. همچنین در سرشماری آبان‌ماه 1395 جمعیت ساکن در نقاط شهری شهر ایلام نیز 235144 نفر بوده است [8]. شهر ایلام شامل 14 ناحیه و 4 منطقه شهری است. در سال 1385 مساحت شهر ایلام برابر 1701/42 هکتار بوده است که به چهار منطقه، 14 ناحیه و 38 محله شهری تقسیم شده است [9].

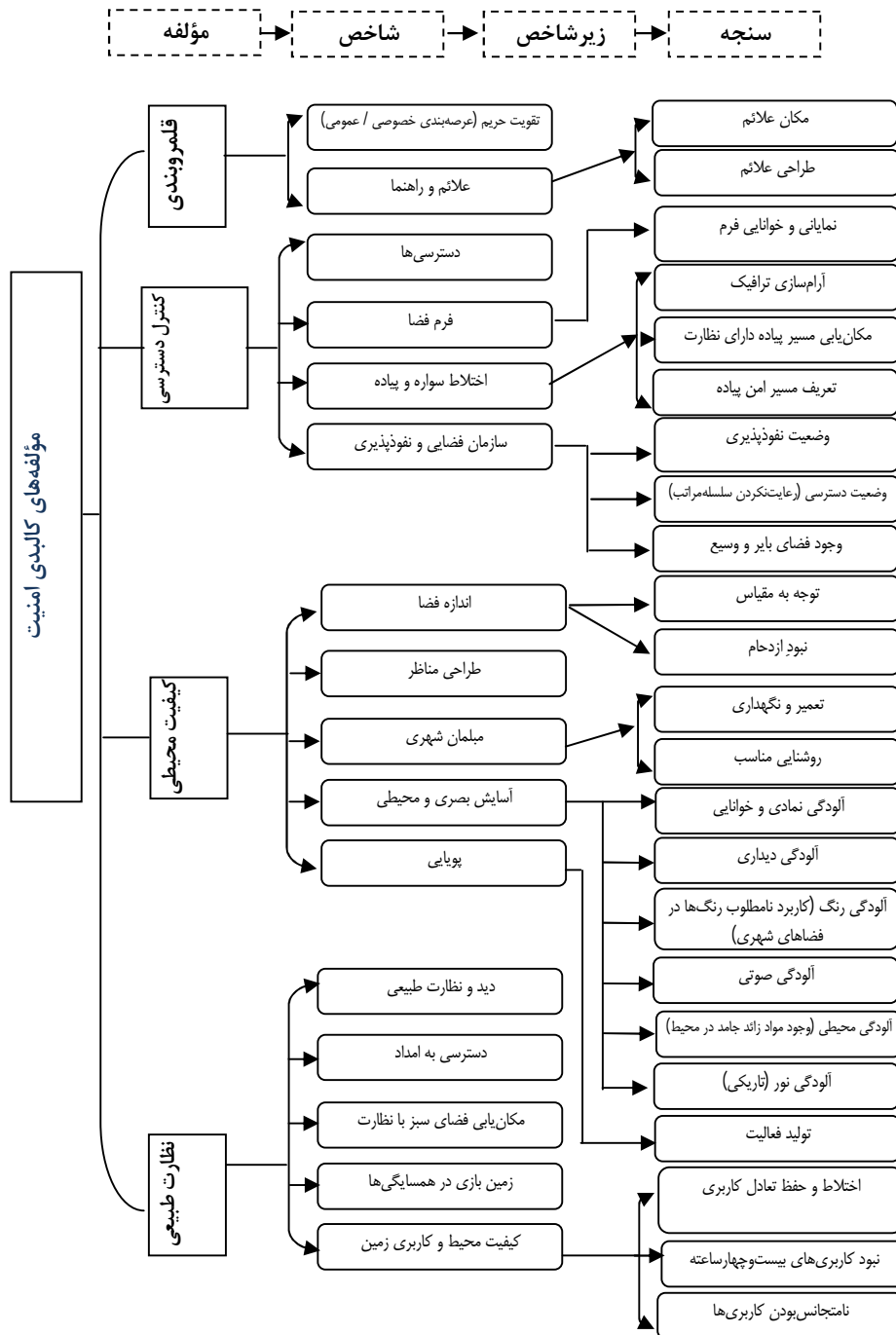


شکل 2. نقشه تقسیمات کالبدی شهر ایلام [10]

4. یافته‌های پژوهش

4-1. مؤلفه‌ها، معیارها و شاخص‌های پژوهش

مهم‌ترین متغیر پژوهش حاضر، امنیت شهری بوده است و رویکرد و محور کار تحقیق بر آن بنا شده است که براساس متغیرهای رویکرد CPTED سنجیده شده است. گفتنی است امنیت دو بُعد عینی و ذهنی دارد که بُعد عینی آن، به آمار مربوط به جرایم و انواع نابهنجاری‌ها و همچنین براساس چک‌لیست جامع بررسی وجود نقش عوامل محیطی در جرم‌خیزی فضاهای شهری، مورد بررسی قرار می‌گیرد. بُعد ذهنی امنیت نیز در احساس امن بودن یا نبودن بروز پیدا می‌کند که براساس پرسش‌نامه مردمی در مورد وضعیت امنیت در محل زندگی‌شان بررسی شده است. نمودار شماره 1 متغیرهایی را نشان می‌دهد که در این پژوهش ارزیابی شده‌اند.



نمودار 1. متغیرهای اصلی پژوهش

2-4. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش از پژوهش، به بررسی 14 ناحیه مورد مطالعه و مقایسه آن‌ها از نظر مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های امنیت کالبدی پرداخته می‌شود. در این راستا، بخشی از مطالعات میدانی از جمله سنجش میزان امنیت کالبدی براساس بُعد ذهنی شهروندان از طریق تکمیل پرسش‌نامه انجام گرفته است. در ابتدا شاخص‌های امنیت کالبدی از منابع کتابخانه‌ای مانند مقاله‌ها و کتب مختلف استخراج و سپس به پرسش‌هایی تبدیل شدند (نمودار شماره 1). برای ارزش‌گذاری داده‌ها نیز از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است. در ادامه با استفاده از مشاهده‌های عینی و مطالعات میدانی، چک‌لیست مربوط به بُعد عینی امنیت کالبدی تهیه شد. تعداد پرسش‌نامه‌های مشخص شده برای محله‌های مورد نظر براساس تعداد جمعیت محله‌ها بوده است. در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS شدند و برای مشخص شدن اینکه تفاوت میان نواحی معنادار است یا نه از تحلیل واریانس یک‌طرفه ANOVA (آزمون F) استفاده شده است. نتایج آزمون به این صورت بود که نواحی از نظر امنیت کالبدی با یکدیگر تفاوت معناداری داشتند، چون سطح معناداری آزمون برابر 0/00 بود که این مقدار کمتر از 0/05 است.

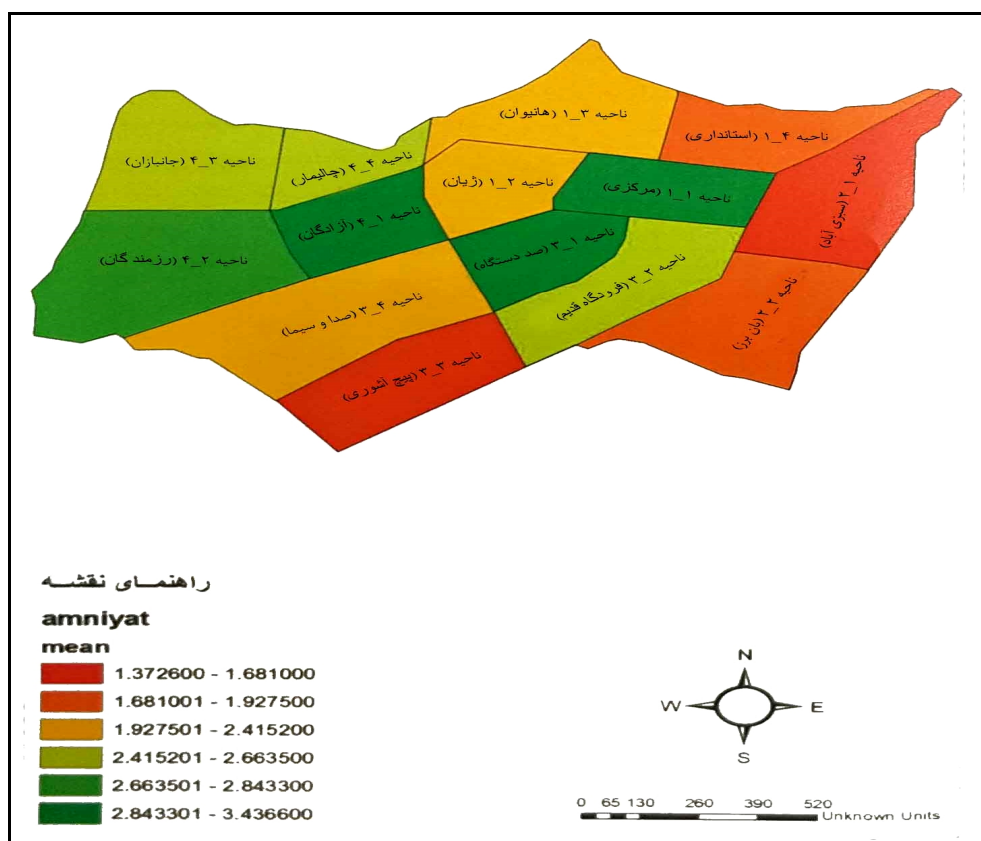
برای مشخص شدن میزان تفاوت نیز از تست Tukey HSD استفاده شد. در نهایت در قالب جدول سطوح همگن، نواحی به چند سطح تقسیم‌بندی شدند و نواحی که با هم تفاوت معناداری نداشتند، در یک سطح قرار گرفتند. پس از این مرحله، برای مکان‌دار کردن اطلاعات خروجی، داده‌ها وارد نرم‌افزار ArcGIS شدند و در قالب نقشه، وضعیت هر کدام مشخص شد. این روند برای تمامی ابعاد پژوهش از جمله متغیر کلی امنیت کالبدی، چهار مؤلفه و شانزده شاخص اصلی مورد تحلیل قرار گرفت.

پس از انجام محاسبات و تحلیل‌های مربوط، نتایج نهایی در سطح کلی به این صورت به دست آمد که با توجه به آزمون F و سطح معناداری (0/00)، نواحی تفاوت معناداری با یکدیگر یافتند. سپس براساس نتایج حاصل از تست Tukey HSD، نواحی به شش سطح همگن طبقه‌بندی شدند. نواحی که در یک سطح قرار می‌گیرند، یعنی وضعیت تقریباً مشابهی دارند و میزان تفاوت آن‌ها معنادار نیست، ولی نواحی که در سطوح مختلف هستند با هم تفاوت معناداری دارند.

در سطح اول، دو ناحیه (محلات سبزی‌آباد و پیچ آشوری) قرار گرفتند که سطح امنیت کالبدی در آن‌ها بین 1/37 تا 1/68 قرار دارد. در سطح دوم، دو ناحیه (بان‌برز و استاندارد) قرار گرفتند که سطح شاخص امنیت کالبدی در آن‌ها بین 1/79 تا 1/92 بوده است. در سطح سوم، سه ناحیه (ژیان، هانیوان و صداوسیما) قرار گرفته‌اند که سطح امنیت کالبدی در آن‌ها بین 2/32 تا 2/41 بوده است. در سطح چهارم، سه ناحیه (جانبازان، فرودگاه قدیم و چالیمار) قرار گرفتند که سطح امنیت کالبدی

در آن‌ها بین 2/57 تا 2/66 است. در سطح پنجم، ناحیه رزمندگان با سطح 2/84 و در نهایت در سطح ششم، سهه ناحیه (آزادگان، صد دستگاه و مرکزی) قرار گرفته‌اند که سطح امنیت کالبدی در آن‌ها بین 3/27 تا 3/43 است.

همان‌طور که در شکل شماره 3 مشاهده می‌شود، در زمینه امنیت کالبدی کلی، نواحی اطراف و حاشیه‌نشین با رنگ قرمز مشخص شده‌اند و نواحی مرکزی به رنگ سبز هستند که نشان می‌دهد نواحی حاشیه‌نشین و اطراف شهر، از این منظر مشکلات زیادی دارند.



شکل 3. نقشه سطح‌بندی نواحی براساس متغیر امنیت کالبدی

4-3. بحث و نتایج

در این بخش از پژوهش، به مقایسه نهایی نمونه‌های مورد مطالعه پرداخته شده است. میان نواحی چهارده‌گانه از نظر میزان امنیت کالبدی (کلی) تفاوت معناداری وجود دارد (معنادار بودن مقدار آزمون F , $Sig = 0/00$). برای مشخص شدن میزان تفاوت از تست Tukey HSD استفاده و نتایج در قالب

جدول سطوح همگن مشخص شد. با توجه به این جدول، نواحی به شش سطح تقسیم‌بندی شدند. در نهایت، با توجه به نقشه ArcGIS مشخص شد هرچه نواحی از مرکز شهر دور شده‌اند (مانند سبزی‌آباد و پیچ آشوری) و در مناطق حاشیه‌نشین قرار گرفته‌اند، در وضعیت پایین‌تر قرار داشته‌اند (قرمز نشان‌دهنده پایین بودن امنیت کالبدی منطقه و سبز نشان‌دهنده بالا بودن امنیت کالبدی)، و هرچه به مرکز شهر نزدیک می‌شویم، در وضعیت بالاتری قرار دارند. در ادامه به بررسی نتایج حاصل از آزمون مؤلفه‌ها می‌پردازیم.

4-4. نتایج حاصل از مقایسه نواحی چهارده‌گانه با استفاده از مطالعات میدانی (تجدد عینی پژوهش)

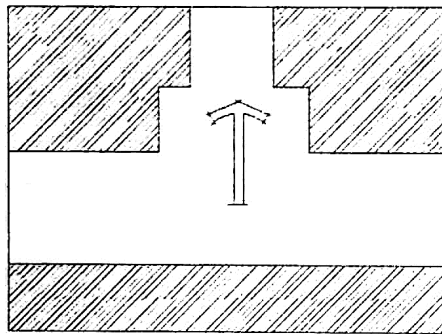
در این بخش از پژوهش به منظور مشخص شدن تفاوت میزان امنیت کالبدی در نواحی مورد مطالعه، به بررسی آن‌ها از منظر شاخص‌های محیطی مطابق نمودار شماره (1) پرداخته شد. در این راستا از ابزارهای مختلفی همچون اندازه‌گیری‌های میدانی، تکمیل چک‌لیست و عکسبرداری استفاده شد. نواحی از منظر دوازده شاخص اصلی مؤثر بر امنیت محیطی مورد سنجش قرار گرفتند. نتایج به صورت موردی برای تک‌تک شاخص‌ها بررسی، و نواحی براساس امتیازهای کسب‌شده در هر قسمت دسته‌بندی شدند. همچنین با توجه به تحلیل تصاویر محیط‌های مختلف، درستی نتایج پژوهش به اثبات رسیدند. به‌طور کلی یافته‌های کالبدی (برداشت میدانی، تکمیل چک‌لیست و عکسبرداری) می‌توان نواحی را بدین صورت دسته‌بندی کرد (کاملاً نامطلوب: امتیاز 0، نامطلوب: امتیاز 1، حالت متوسط: امتیاز 2، مطلوب: امتیاز 3 و کاملاً مطلوب: امتیاز 4): ناحیه بان‌برز (امتیاز 0/83)، سبزی‌آباد (امتیاز 1)، پیچ آشوری (امتیاز 1/16)، استانداری (1/25)، ژیان (امتیاز 1/66)، هانیوان (امتیاز 1/91)، جانبازان (امتیاز 2/16)، چالیمار (امتیاز 2/25)، رزمندگان (امتیاز 2/33)، صداوسیما (امتیاز 2/41)، صد دستگاہ (امتیاز 2/5)، آزادگان (امتیاز 2/75)، فرودگاه قدیم (امتیاز 2/75)، مرکزی (امتیاز 2/75).

4-5. راهکارها و نقشه‌های پیشنهادی

در این قسمت، راهکارهای اجرایی از منظر شاخص‌های کالبدی در بخش معابر شهری، مبلمان شهری، بدنه‌ها، پوشش گیاهی و کاربری اراضی ارائه شده است.

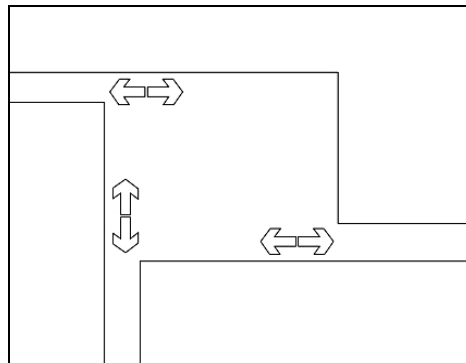
4-5-1. معابر شهری

معابر باید به گونه‌ای طراحی شوند که موجب آسان تر شدن حرکت دوچرخه‌سوار، عابر پیاده و اتومبیل باشد و برای هریک مسیرهای جدا تعریف شده باشد. معابر اصلی باید به گونه‌ای طراحی شوند که امکان افزایش سرعت خودرو فراهم نباشد و امکان حرکت در سرعت مجاز در معبر برای آن‌ها فراهم باشد. گشودگی فضا در ورودی‌ها به گونه‌ای که سبب ایجاد گنج‌های مخفی شود، مجاز نیست.



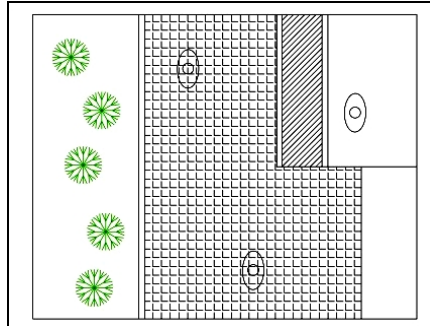
شکل 4. شیوه گشودگی فضا در ورودی‌ها

ورودی‌های چندگانه و نقاط خروج باید در پارک‌ها یا زمین‌های بازی ایجاد شود.



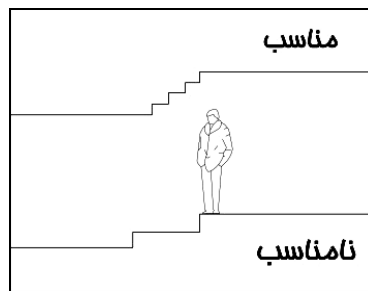
شکل 5. ورودی‌ها و خروجی‌های پارک‌ها و زمین بازی

برای تعیین نوع دسترسی افراد، عرصه‌های خصوصی، نیمه‌عمومی و عمومی باید از طریق تغییر کف‌سازی از یکدیگر تفکیک شوند. همچنین باید از به‌کارگیری مصالح لغزنده در کف و کف‌سازی‌های دارای درزهای زیاد که سبب یخ‌زدگی در زمستان می‌شوند، خودداری شود. این مصالح علاوه بر کاهش ایمنی عابران، از دوام کف‌سازی نیز می‌کاهند..



شکل 6. کف‌سازی فضاهای عمومی

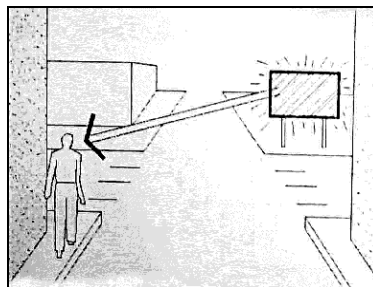
قراردادن تک‌پله در پیاده‌رو که سبب کاهش ایمنی افراد می‌شود، مجاز نیست. نباید اختلاف سطح ناگهانی در مسیر حرکت پیاده ایجاد شود تا به غافلگیری افراد و کاهش ایمنی آنان نیانجامد.



شکل 7. اختلاف سطح در مسیر پیاده

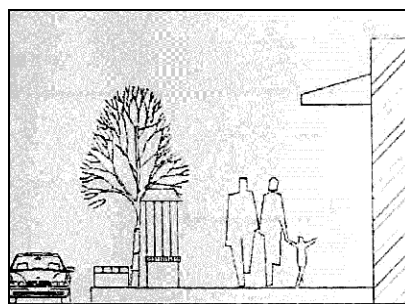
2-5-4. مبلمان شهری

روشنایی باید به میزان ثابت، مقاوم در برابر تخریب و کافی باشد. لازم است تمامی استانداردهای بین‌المللی درباره نوع علائم و تابلوها و همچنین رنگ متن و زمینه آنها رعایت شود تا نشانه‌ها برای تمامی اقشار دارای معنا باشند. تعداد علائم بر نشانه‌ها نباید به اندازه‌ای باشد که منجر به اغتشاش معنا شود.



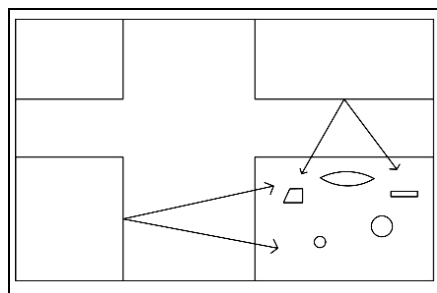
شکل 8. علائم و نشانه‌های شهری

با هدف جلوگیری از تداخل فعالیت‌ها، محدوده قرارگیری مبلمان در پیاده‌رو باید جدا و متمایز از محدوده حرکت عابران باشد. تجهیزات خیابان باید به راحتی برای همگان قابل استفاده باشند. تمامی تجهیزات جدید باید دارای دستورالعمل استفاده باشند. از قراردادن تجهیزات مبلمان شهری در گوشه‌های تقاطع‌ها و نبش‌ها که منجر به مسدود شدن دید رانندگان و کاهش ایمنی عابران می‌شود، پرهیز شود. مبلمان خیابان باید به گونه‌ای باشد که امکان تجمع و تعامل افراد را فراهم آورد و به سرزندگی خیابان یاری رساند.



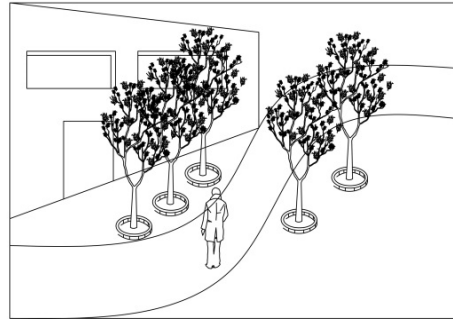
شکل 9. چیدمان مبلمان شهری

در ابتدا و انتهای پیاده‌رو باید موانعی برای جلوگیری از ورود موتورسیکلت به مسیر پیاده نصب شود. نظارت طبیعی و خطوط دید. پارک‌ها، فضاهای باز و زمین‌های بازی باید به شکل واضحی از خیابان‌های اطراف قابل دید باشد.



شکل 10. نظارت طبیعی در فضاهای شهری

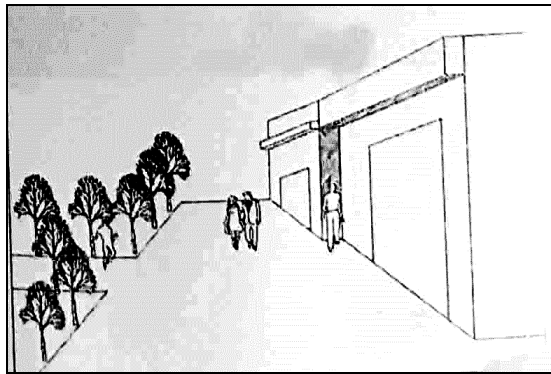
بهتر است پارک‌های کوچک یا لبه‌های پارک‌های بزرگ‌تر، توسط خانه‌ها یا مجموعه‌های تجاری اطراف قابل نظارت باشد.



شکل 11. نظارت بر پارک‌های کوچک

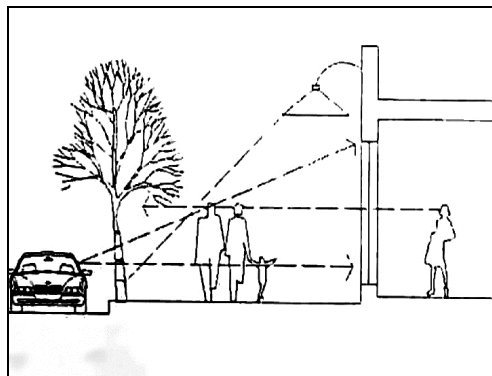
3-5-4. بدنه‌ها

بدنه‌ها باید فاقد گوشه‌های مخفی و بدون دید باشند تا مانع ایجاد ترس از جرم در عابران شوند.



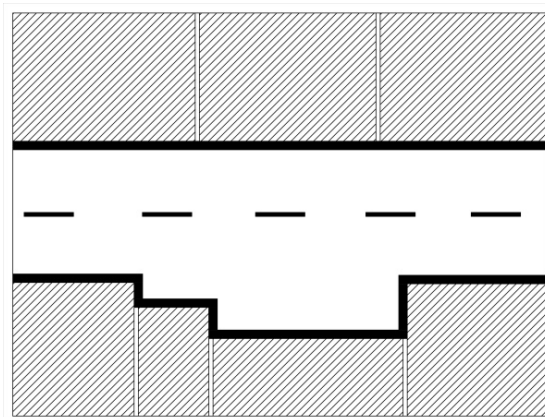
شکل 12. بدنه فاقد گوشه‌های مخفی

به منظور افزایش نظارت، بدنه مغازه‌ها باید شفاف بوده و فعالیت‌های درون مغازه تا جای امکان قابل دیدن باشد.



شکل 13. بدنه مغازه‌ها

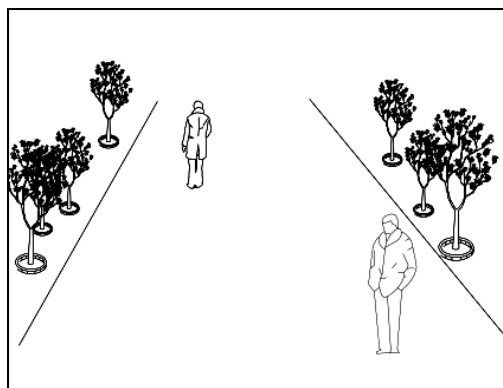
حذف پیش‌آمدگی و فرورفتگی بیش از اندازه که سبب القای احساس بی‌نظمی می‌شود.



شکل 14. حذف پیش‌آمدگی و فرورفتگی

4-5-4. پوشش گیاهی

مسیرها می‌توانند دارای مرزی از گیاهان کوتاه یا گیاه‌کاری بلند باشند، به طوری که درختان و بوته‌ها ایجاد مناطق تله‌مانند نکنند و از خطوط دید نگاهند. همچنین پوشش گیاهی نباید سبب کاهش نور شود.



شکل 15. پوشش گیاهی مسیرها

4-5-5. کاربری اراضی

توزیع خدمات متنوع مورد نیاز ساکنان در مقیاس محله‌ای و در نتیجه کاهش نیاز ساکنان به مراجعه به سایر محله‌ها، از جمله موضوعاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد. استقرار کاربری‌هایی که امکان حضور زنان در محدوده را در راستای افزایش سرزندگی محیط، افزایش می‌دهد نیز در همین راستاست.

دبستان			
✓	✗	✓	✓
میوه فروشی	تصمیرگاه	نانوایی	فیاطی

شکل 16. توزیع خدمات متنوع مورد نیاز ساکنان محله‌ها

به منظور افزایش عملکرد و نظارت طبیعی، بعضی از مناطق می‌توانند برای دسته‌ای از فعالیت‌ها برنامه‌ریزی شوند؛ فعالیت‌هایی مانند خدمات محله، کافه‌ها، پارک‌های محله، مراکز باغبانی، مهد کودک‌ها، برنامه‌های بزرگسالان و سالخوردگان و کتابخانه‌های سیار.

5. نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین امنیت و کالبد شهر در محدوده‌های مطالعاتی پرداخته و یافته‌های برآمده از نتایج تحقیق نشان داد میزان امنیت کالبدی نواحی مختلف با یکدیگر متفاوت است. رویکرد پیشگیری از بروز جرم از طریق طراحی را می‌توان الگوی مناسبی برای ارتقای کیفیت و امنیت در عرصه‌های همگانی و به واسطه آن خلق مکان مطلوب در جهت ارتقای کیفیت زندگی به‌عنوان هدف نهایی طراحی شهری دانست. نکته مهم به رویکرد پیشگیری از بروز جرم از طریق طراحی محیطی در تدوین انواع طرح‌های شهری، استفاده از اهداف، راهبردها و سیاست‌های پیشنهادی این رویکرد در تمام طرح‌های شهری ارتباط می‌یابد. حال آنکه به نظر نگارنده، راهبردهای طراحی محیطی با توجه به شرایط مختلف و پیچیده طرح‌های شهری و موقعیت‌های اجتماعی - اقتصادی در مکان‌های مختلف، متفاوت است. پیشنهاد می‌شود در تدوین راهبردها و اهداف و سیاست‌های این رویکرد، با توجه به شرایط مکانی و فضایی طرح، راهکارهای منطبق بر موضوعات بیان‌شده مورد بازنگری و بومی‌سازی قرار گیرند. برای نمونه، استفاده از ابزار نظارت مکانیکی می‌تواند در جامعه‌ای مورد پذیرش، تشویق یا دفع قرار گیرد و این نکته باید با توجه به مسائل اجتماعی و شناخت وسیع‌تر محدوده در مورد استفاده از راهبردها، اهداف و سیاست‌ها و راهکارهای رویکرد CPTED در انواع طرح‌ها مورد بازنگری و استفاده قرار گیرد.

منابع

- 1- الماسی فر انصاری، م. (1389)، «بررسی امنیت محیطی در پارک‌های منطقه‌ای به‌عنوان بخشی از فضاهاى شهری از دیدگاه زنان بر پایه رویکرد CPTED»، دوفصلنامه مدیریت شهری، شماره 25، صص 21-34.
- 2- ایران‌منش، ن؛ بیگدلی، ا. (1392)، پیشگیری از جرایم توسط طراحی محیطی، تهران: نشر هنر معماری قرن.
- 3- ایلکا، ش. و همکاران (1391)، «تبیین مفهوم شناختی جلوگیری از جرایم از طریق طراحی محیطی» (CPTED)، اصول شاخص‌ها و معیارهای طراحی، نشریه پیام ایمنی، سال نهم، شماره 36، ص 17.
- 4- بمانیان، م؛ محمودی‌نژاد، ه. (1388)، امنیت و طراحی شهری، چاپ اول، تهران: انتشارات هله.
- 5- بوئر، آ؛ وروفر، ا. (1382)، خشونت و ناامنی شهری، ترجمه محمدرضا گودرزی بروجردی، چاپ اول، تهران: انتشارات مجد.
- 6- طهرانی، ف. (1390)، ترس در فضای شهری، چاپ اول، تهران: انتشارات آرمان‌شهر.
- 7- محمودی‌نژاد، ه؛ آجوک، س؛ تقوایی، ع؛ انصاری، م. (1386)، «جلوگیری از جرایم شهری از طریق طراحی محیطی»، فصلنامه معماری ایران، شماره 29 و 30، 98-90، تابستان و پاییز.
- 8- مرکز آمار ایران (1395)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، سالنامه آماری استان ایلام.
- 9- ملکی، س. (1390)، «سنجش توسعه پایدار در نواحی شهری با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی (نمونه موردی: شهر ایلام)»، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره 21، صص 117-136.
- 10- مهندسین مشاور بُعد و تکنیک، طرح جامع شهرستان ایلام، سازمان مسکن و شهرسازی استان ایلام، 1385.
- 11- Carmona, M.; Heath, T.; Oc, T.; Tiesdell, S. (2003), *Public places, Urban Spaces*, Architectural Press an imprint of Elsevier.
- 12- Coupland, A. (1997), *Reclaiming the City: Mixed Use Development*, London: E & FN SPON.
- 13- Hillier, B. & Hanson, J. (1984), *The social logic of space*, Cambridge University Press, New York.
- 14- Monckuk L. (2012), *The way forward in designing out crime? Greater Manchester police design for security consultancy*, International CPTED Conference Sydney.
- 15- Newman, O. (1996), *Creating Defensible Space*, U. S Department of housing and urban development office of policy development and research.
- 16- Schneider, Richard H. & Kitchen, T. (2007), *Crime prevention and the built environment*, Routledge, Taylor & Francis Group.
- 17- Wilson. J.; Kelling, G.; (1982), "Broken Windows, The police and neighborhood safety", *The atlantic monthely*, pp. 29-38, March.